

Roll No

CE-603 (B) (GS)**B.Tech., VI Semester**

Examination, May 2022

Grading System (GS)**Precast and Modular Construction***Time : Three Hours**Maximum Marks : 70***Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Discuss the need for prefabrication in construction industry.

निर्माण उद्योग में पूर्वनिर्मित करने (prefabrication) की आवश्यकता पर चर्चा करें।

b) Discuss the important aspects to be taken for consideration while during production, transportation and erection of precast elements.

उत्पादन, परिवहन और प्रीकास्ट तत्वों के निर्माण के दौरान विचार के लिए उठाए जाने वाले महत्वपूर्ण पहलुओं पर चर्चा करें।

2. a) Discuss the various factors which influence the response of precast structural components.

विभिन्न कारकों पर चर्चा करें जो प्रीकास्ट संरचनात्मक घटकों की प्रतिक्रिया को प्रभावित करते हैं।

b) State the merits and demerits of the constructions of large panels.

बड़े पैनलों के निर्माण के गुण और अवगुण बताइए।

3. a) Illustrate the design of cross-section based on efficiency of the materials.

सामग्री की दक्षता के आधार पर (अनुप्रस्थ काट) क्रॉस-सेक्शन के डिजाइन का चित्रण करें।

b) What are the precautions should be taken during disuniting of structures?

संरचनाओं के निपटान के दौरान क्या सावधानियां बरतनी चाहिए?

4. a) List out the general recommendations for the design of an expansion joint.

एक विस्तार जोड़ के डिजाइन के लिए सामान्य सिफारिशों को सूचीबद्ध करें।

b) State the Aims and basics of modular construction.

मॉड्यूलर निर्माण के उद्देश्य और मूल बातों को सूचीबद्ध करें।

5. a) Discuss the codal provisions to calculate the equivalent design load when it is subjected to earthquake loading.

भूकंप लोडिंग के अधीन होने पर समतुल्य डिजाइन लोड की गणना करने के लिए कोडल प्रावधानों पर चर्चा करें।

b) Distinguish between intensity and magnitude of earthquake.

भूकंप की तीव्रता और तीव्रता के बीच अंतर स्पष्ट करें।

6. a) Compare the benefits of shear wall over the conventional load bearing brick masonry wall.

पारंपरिक ईंट की चिनाई दीवार पर शियर दीवार (वाल) के लाभों की तुलना करें।

- b) Explain in detail about connections and joints for wall panels.

दीवार पैनलों के लिए कनेक्शन और जोड़ों के बारे में विस्तार से बताइए।

7. a) Discuss the need of modular coordination and standardization of prefabricated structures in detail.

पूर्व समन्वित संरचनाओं के मॉड्यूलर समन्वय और मानकीकरण की आवश्यकता पर विस्तार से चर्चा करें।

- b) Distinguish between one way and two way prefabricated slabs.

एक तरफा एवं द्वितरफा से पूर्वनिर्मित स्लैब के बीच भेद करें।

8. Write short notes on:

i) Modular planning for a residential apartment

ii) Box Prefabricates

निम्न पर लघु विवरण लिखें।

i) आवासीय अपार्टमेंट के लिए मॉड्यूलर योजना

ii) बॉक्स प्रीफैब्रिकेट
